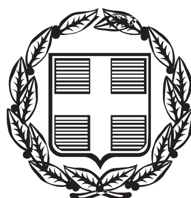


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2746**

29 Οκτωβρίου 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 153072/Β7 (1)

Αντικατάσταση της αριθμ. 51377/Β7/10-7-2013 (ΦΕΚ 1018/τ. Β΄/24-7-2003 Υ.Α. που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Πληροφορική» του πρώην Τμήματος Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και νυν Τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής-Αναμόρφωση του Προγράμματος.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3685/2008, και ιδίως το άρθρο 6, παρ. 3 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄) «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές», όπως τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 3696/2008 (ΦΕΚ 177/τ.Α΄/25.8.2008), του άρθρου 27 του Ν. 3794/2009 (ΦΕΚ 156/τ.Α΄/4.9.2009) και του άρθρου 37, παρ. 5 του Ν. 3848/2010 (ΦΕΚ 71 τ.Α΄).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 80 παρ. 11α του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ.Α΄) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίησης των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 47, παρ. γ΄ του Ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228 τ.Α΄) και του άρθρου 5, παρ. 8 του Ν. 4076/2012 (ΦΕΚ 159 τ.Α΄) και του άρθρου 34, παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (ΦΕΚ 24 τ.Α΄).

3. Τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/τ.Α΄/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 τ.Α΄).

5. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 105/2013 (ΦΕΚ 137/τ.Α΄/5.6.2013) σύμφωνα με το οποίο το Τμήμα Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων μετονομάστηκε σε Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής.

6. Την υπ' αριθμ. 51377/Β7/10.7.2003 (ΦΕΚ 1018/τ.Β΄/24.7.2003) υπουργική απόφαση αντικατάστασης της Β7/326/4.6.1998 (ΦΕΚ 628/τ.Β΄/23.6.1998) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων», όπως τροποποιήθηκε με τις υπουργικές αποφάσεις υπ' αριθμ. 4671/Β7/29.1.2004 (ΦΕΚ 272/τ.Β΄/10.2.2004), υπ' αριθμ. 12229/Β7/13.6.2005 (ΦΕΚ 880/τ.Β΄/29.6.2005) και υπ' αριθμ. 7475/Β7/3.7.2008 (ΦΕΚ 1367/14.7.2008).

7. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, όπως μετονομάστηκε (συνεδρία υπ' αριθμ. 294/19.7.2012 και συνεδρία υπ' αριθμ. 305/13.6.2013).

8. Τις αποφάσεις της Συγκλήτου Ειδικής Σύνθεσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδρία υπ' αριθμ. 991/13.12.2012 και συνεδρία υπ' αριθμ. 996/5/17.7.2013).

9. Τουπ' αριθμ. 1080/20.7.2011 έγγραφο της ΑΔΙΠ, από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος.

10. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Αντικαθιστούμε την υπ' αριθμ. 51377/Β7/10.7.2003 (ΦΕΚ 1018/τ.Β΄/24.7.2003) υπουργική απόφαση, όπως τροποποιήθηκε με νέες αποφάσεις, που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Πληροφορική» ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014, αναμορφωμένο το

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Πληροφορική», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄).

Άρθρο 2
Αντικείμενο - Σκοπός

Το Π.Μ.Σ. έχει ως αντικείμενο την Πληροφορική, καλύπτοντας τόσο το θεωρητικό όσο και το τεχνολογικό περιεχόμενο αυτής. Σκοπός του είναι η παροχή εξειδικευμένων γνώσεων στην Πληροφορική, ώστε οι κάτοχοι του απονεμόμενου Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης να αποκτήσουν αυξημένη ανταγωνιστικότητα και πρόσθετες ικανότητες εφαρμογής των σύγχρονων τεχνολογιών Πληροφορικής στο επαγγελματικό τους περιβάλλον.

Άρθρο 3
Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στην «Πληροφορική», στις εξής εξειδικεύσεις:

1. Υπολογιστικά Συστήματα
2. Θεωρία Επιστήμης Υπολογιστών
3. Λογισμικό
4. Επιστημονικοί Υπολογισμοί
5. Τεχνολογίες - Εφαρμογές

Άρθρο 4
Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων Πληροφορικής, των Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών, των Τμημάτων των Πολυτεχνικών Σχολών, των Τμημάτων των Σχολών Επιστήμης και Τεχνολογίας, των Τμημάτων Οικονομικών Επιστημών των Πανεπιστημίων της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής, των Ανώτατων Στρατιωτικών Σχολών Θετικής Κατεύθυνσης, καθώς και των Τμημάτων Πληροφορικής ή Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων ή Ηλεκτρονικών των ΤΕΙ.

Άρθρο 5
Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

Άρθρο 6
Πρόγραμμα Μαθημάτων

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή του Μ.Δ.Ε. ορίζονται ως ακολούθως:

Για την απονομή του Μ.Δ.Ε. απαιτείται η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε μαθήματα με συνολικό φόρτο 60 πιστωτικών μονάδων ECTS, με τις εξής προϋποθέσεις: α) δύο (2) μαθήματα της εξειδίκευσης που έχει επιλέξει ο φοιτητής, β) ένα (1) μάθημα από δύο (2) από τις προσφερόμενες ενότητες του Π.Μ.Σ. εκτός της εξειδίκευσης που έχει επιλέξει ο φοιτητής γ) τα δύο (2) ειδικά μαθήματα με κωδικούς ΔΠ1 και ΔΠ2 και δ) μέχρι τρία (3) ειδικά μαθήματα που φέρουν τους κωδικούς ΜΕ, ΘΣ και ΕΜ. Τα μαθήματα κατανέμονται στα δύο πρώτα εξάμηνα (Α΄ και Β΄) και πιστώνονται με τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες ECTS ανά εξάμηνο. Το Γ΄ εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας και την επιτυχή εξέταση του φοιτητή σε αυτή και πιστώνεται με τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες ECTS. Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων ECTS που απαιτούνται για την απονομή του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε ενενήντα (90).

Αναλυτικά, οι προσφερόμενες θεματικές ενότητες μαθημάτων είναι πέντε (5), φέρουν την ονομασία των πέντε (5) εξειδικεύσεων του Π.Μ.Σ. και είναι οι εξής:

Υπολογιστικά Συστήματα (Υ)
Θεωρία Επιστήμης Υπολογιστών (Θ)
Λογισμικό (Λ)
Επιστημονικοί Υπολογισμοί (Ε)
Τεχνολογίες - Εφαρμογές (Τ)

Κάθε ένα από τα μαθήματα των θεματικών ενοτήτων Υ, Θ, Λ, Ε, Τ πιστώνεται με οκτώ (8) πιστωτικές μονάδες. Τα μαθήματα που περιλαμβάνονται σε κάθε μία εκ των ενοτήτων αυτών είναι τα ακόλουθα:

1η Θεματική Ενότητα:
Υπολογιστικά συστήματα (Υ).

Υ1. Αρχιτεκτονική Υπολογιστών
Υ2. Δίκτυα Υψηλών Επιδόσεων
Υ3. Θέματα Δικτύων
Υ4. Κατανεμημένα Συστήματα
Υ5. Κινητά Συστήματα Υπολογισμού
Υ6. Λειτουργικά Συστήματα
Υ7. Παράλληλα Συστήματα
Υ8. Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων
Υ9. Μεικτός Αναλογικός-Ψηφιακός Σχεδιασμός
Υ10. Σύνθεση Ψηφιακών Συστημάτων
Υ11. Ασφάλεια Πρωτοκόλλων Δικτύων
Υ12. Θέματα Παράλληλων Αρχιτεκτονικών
Υ13. Κινητά και Ασύρματα Δίκτυα Επικοινωνιών

2η Θεματική Ενότητα:
Θεωρία επιστήμης υπολογιστών (Θ).

Θ1. Αλγοριθμική Θεωρία Γραφημάτων
Θ2. Θέματα Αλγορίθμων
Θ3. Θεωρία Πολυπλοκότητας
Θ4. Σημασιολογία Γλωσσών Προγραμματισμού
Θ5. Θέματα Παραλλήλων Αλγορίθμων
Θ6. Υπολογιστική Γεωμετρία
Θ7. Θεωρία Πληροφορίας και Συμπίεσης Δεδομένων
Θ8. Δομές Δεδομένων για Κινητά Συστήματα
Θ9. Κατανεμημένος Υπολογισμός
Θ10. Εφαρμογές Λογικής στην Πληροφορική
Θ11. Θεμελίωση Βάσεων Δεδομένων και Γνώσεων

3η Θεματική Ενότητα:
Λογισμικό (Λ).

Λ1. Συστήματα Βάσεων Δεδομένων
Λ2. Θέματα Εφαρμογών Βάσεων Δεδομένων
Λ3. Θέματα Γλωσσών Προγραμματισμού
Λ4. Αλγόριθμοι και Συστήματα για 3Δ Γραφικά
Λ5. Θέματα Πληροφοριακών Συστημάτων
Λ6. Μεταφραστές
Λ7. Εξόρυξη Δεδομένων
Λ8. Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας
Λ9. Οπτικοποίηση Δεδομένων
Λ10. Παράλληλος και Κατανεμημένος Προγραμματισμός
Λ11. Σχεδιαστικά Πρότυπα

Λ12. Ενδιάμεσο Λογισμικό
Λ13. Ανάκτηση Πληροφορίας
Λ14. Διαδικτυακά Κοινωνικά Δίκτυα και Μέσα

4η Θεματική Ενότητα:
Επιστημονικοί υπολογισμοί (Ε).

Ε1. Αριθμητική Ανάλυση
Ε2. Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων
Ε3. Βελτιστοποίηση
Ε4. Θέματα Επιστημονικών Υπολογισμών
Ε5. Παραλληλία Αριθμητικών Μεθόδων
Ε6. Μέθοδοι Καθολικής Βελτιστοποίησης

5η Θεματική Ενότητα:
Τεχνολογίες εφαρμογές (Τ).

Τ1. Σχεδίαση με Υπολογιστές: Αλγόριθμοι και Συστήματα
Τ2. Θέματα Ιατρικής Πληροφορικής
Τ3. Θέματα Ιατρικής Τεχνολογίας
Τ4. Θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης
Τ5. Θέματα Νευρωνικών Δικτύων και Ασαφούς Λογικής
Τ6. Μηχανική Μάθηση
Τ7. Θέματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος
Τ8. Θέματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Εικόνας
Τ9. Θέματα Βιοπληροφορικής
Τ10. Ρομποτική
Τ11. Υπολογιστική Όραση
Τ12. Στατιστική Επεξεργασία Σήματος
Τ13. Τεχνικές Σχεδίασης CMOS Κυκλωμάτων
Τ14. Μέθοδοι Ανάλυσης Εικόνας
Τ15. Έλεγχος Συστημάτων VLSI με χρήση Η/Υ

Ειδικά Μαθήματα:

ΘΣ. Θέματα Πληροφορικής - Θερινό Σχολείο
ΕΜ. Κατ' επίβλεψη Μελέτη
ΜΕ. Θέματα Μεικτού Επιπέδου
ΔΠ1. Διδακτική Πρακτική Ι
ΔΠ2. Διδακτική Πρακτική ΙΙ

Κάθε ένα εκ των ειδικών μαθημάτων ΘΣ, ΕΜ, ΜΕ πιστώνεται με τέσσερις (4) και κάθε ένα εκ των ΔΠ1, ΔΠ2 πιστώνεται με δύο (2) πιστωτικές μονάδες.

Ενδεικτικό Πρόγραμμα:

Α΄ Εξάμηνο

Προσφερόμενα μαθήματα	ECTS ανά μάθημα
Τρία (3) μαθήματα εκ των Θεματικών Ενοτήτων (Υ1-Υ13, Θ1-Θ11, Λ1-Λ14, Ε1-Ε6, Τ1-Τ15)	8
Ένα (1) εκ των ΘΣ, ΕΜ, ΜΕ	4
Ειδικό Μάθημα ΔΠ1	2
Σύνολο πιστωτικών μονάδων Α΄ Εξαμήνου	30

Β΄ Εξάμηνο

Προσφερόμενα μαθήματα	ECTS ανά μάθημα
Τρία (3) μαθήματα εκ των Θεματικών Ενοτήτων (Υ1-Υ13, Θ1-Θ11, Λ1-Λ14, Ε1-Ε6, Τ1-Τ15)	8
Ένα (1) εκ των ΘΣ, ΕΜ, ΜΕ	4
Ειδικό Μάθημα ΔΠ2	2
Σύνολο πιστωτικών μονάδων Β΄ Εξαμήνου	30

Γ΄ Εξάμηνο

Συγγραφή και εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας εξειδίκευσης	30 ECTS

Άρθρο 7
Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός των εισακτέων στο Π.Μ.Σ. ορίζεται στο ανώτατο όριο των σαράντα (40) ανά έτος.

Άρθρο 8
Προσωπικό

Για την υλοποίηση Π.Μ.Σ. θα απασχοληθούν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων καθώς και μέλη ΔΕΠ άλλων τμημάτων του ίδιου Πανεπιστημίου, Πανεπιστημίων της ημεδαπής και αλλοδαπής. Επίσης, στο Π.Μ.Σ. μπορούν να απασχοληθούν κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του αρ. 5 του Ν. 3685/2008.

Άρθρο 9
Υλικοτεχνική Υποδομή

(α) Αίθουσες διδασκαλίας: 3
(β) Αίθουσες εργασίας μεταπτυχιακών: 3
(γ) Βασικός εξοπλισμός (σταθμοί εργασίας, εκτυπωτές, φωτοτυπικά κ.λπ.)
(δ) Ειδικός εξοπλισμός
- Εργαστήριο Υλικού
- Εργαστήριο Λογισμικού
- Ειδικός εξοπλισμός για διδασκαλία και έρευνα σε ρομποτική, γραφικά, υπολογιστική πλέγματος, παράλληλη επεξεργασία και συστήματα υπολογιστών από τα προγράμματα Δημοσίων Επενδύσεων και ερευνητικά προγράμματα.
(ε) Βιβλιοθήκη
Κεντρική βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Άρθρο 10
Χρονική Διάρκεια

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11α του άρθρου 80 του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ.Α΄), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 11
Κόστος Λειτουργίας

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του προγράμματος ανέρχεται στο ποσό των 53.000 € και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

Κατηγορία Δαπανών	Ετήσιο κόστος (€)
Μετακινήσεις διδασκόντων	20.000
Παρακολούθηση συνεδρίων και άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες	5.000

Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού / αναλώσιμα	3.000
Προμήθεια και συντήρηση εξοπλισμού και λογισμικού, αναβάθμιση αιθουσών, εργαστηρίων	20.000
Δημοσιεύσεις / εκδόσεις	5.000
Γενικό σύνολο	53.000

Μέρος του κόστους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και το υπόλοιπο από ερευνητικούς φορείς, από ερευνητικά προγράμματα, χορηγίες κ.λπ.

Άρθρο 12
Μεταβατικές διατάξεις

Οι φοιτητές που εισήχθησαν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών έως και το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 θα περατώσουν τις σπουδές τους με τις διατάξεις της προηγούμενης υπουργικής απόφασης. Όσα θέματα δε ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών καθώς και από τα αρμόδια όργανα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 18 Οκτωβρίου 2013

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΟΠΟΥΛΟΣ

Αριθμ. 153050/Β7 (2)

Αντικατάσταση της υπουργικής απόφασης Β7/52 π.ε. (ΦΕΚ 74/τ.Β΄/3.2.1994) που αφορά στο Π.Μ.Σ. του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Αναμόρφωση του προγράμματος.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄) και ιδίως το άρθρο 6, «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές», όπως τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 3696/2008 (ΦΕΚ 177/τ.Α΄/25.8.2008), του άρθρου 27 του Ν. 3794/2009 (ΦΕΚ 156/τ.Α΄/4.9.2009) και του άρθρου 37, παρ. 5 του Ν. 3848/2010 (ΦΕΚ 71 τ.Α΄).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 80 παρ. 11α του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ.Α΄) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 47, παρ. γ΄ του Ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228 τ.Α΄), του άρθρου 5, παρ. 8 του Ν. 4076/2012 (ΦΕΚ 159 τ.Α΄) και του άρθρου 34 παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (ΦΕΚ 24 τ.Α΄).

3. Τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/τ.Α΄/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων- Παράρτημα διπλώματος».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 τ.Α΄).

5. Την υπουργική απόφαση Β7/52 π.ε. (ΦΕΚ 74/τ.Β΄/3.2.1994) που αφορά στην Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ' αριθμ. Φ.711/52/Β7/388 (ΦΕΚ 634/τ.Β΄/18.7.1995) και 80348/Β7 (ΦΕΚ 1737/τ.Β΄/26.11.2003) και 58513/Β7(ΦΕΚ 1289/τ.Β΄/30.6.2009) υπουργικές αποφάσεις.

6. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνθεσης(Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών (αριθμ. 4/6.3.2013 και 5/20.3.2013).

7. Το απόσπασμα πρακτικών της Συγκλήτου Ειδικής Σύνθεσης του Πανεπιστημίου Πατρών (αριθμ. 1/23.5.2013).

8. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 1223/12844/25.7.2013 έγγραφο του Αναπληρωτή Πρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού του Πανεπιστημίου Πατρών.

9. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 1139/11.6.2012 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών.

10. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Αντικαθιστούμε την υπ' αριθμ. Β7/52 π.ε. (ΦΕΚ 74/τ.Β΄/3.2.1994) υπουργική απόφαση του Προγράμματος με τίτλο «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 αναμορφωμένο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής, καθώς και τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄).

Άρθρο 2
Αντικείμενο - Σκοπός

Η συμβολή των Γεωλογικών επιστημών στην πρόοδο και ανάπτυξη της χώρας είναι ζωτικής σημασίας. Πολλές από τις βασικές βιομηχανίες και επιχειρήσεις της εξαρτώνται άμεσα από την ικανότητα των γεωλόγων να εξερευνήσουν τον φλοιό της Γης για την ανεύρεση των ορυκτών πρώτων υλών που απαιτούνται. Η κατασκευή και η ασφάλεια πολλών τεχνικών έργων στηρίζεται στη γεωλογική γνώση, οι δυσμενείς επιπτώσεις στο βιοτικό επίπεδο και την κοινωνική ζωή που επιφέρουν τα καταστροφικά φυσικά φαινόμενα (σεισμοί, κατολισθήσεις, ηφαιστειακή δραστηριότητα, πλημμύρες) ή και οι καταστροφικές επιδράσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον, μπορούν να μετριασθούν ή και να αποφευχθούν με την εφαρμογή γεωλογικών γνώσεων. Τέλος σχεδόν σε όλους τους τομείς του εμπορίου, της βιομηχανίας αλλά και της δημόσιας υγείας η Γεωλογία παίζει σημαντικό ρόλο.

Η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη με την αντίστοιχη υπέρμετρη κατανάλωση των ορυκτών, των ενεργειακών πρώτων υλών, των υδάτινων πόρων και των άλλων χρήσιμων υλικών της Γης, καθώς και οι δυσμενείς επιπτώσεις της ανάπτυξης αυτής στο περιβάλλον καθιστούν, ολοένα και περισσότερο επιτακτική και αναγκαία τη συμμετοχή επιστημόνων με ειδικές γνώσεις για την επίλυση αυτών των προβλημάτων.

Η λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με ειδικεύσεις στους σχετικούς κλάδους των Γεωλογικών Επιστημών, συμβάλλει στην προώθηση της αντίστοιχης βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, τη βελτίωση της γνώσης και της αντίστοιχης τεχνολογίας και στη δημιουργία επιστημόνων υψηλής στάθμης με επαρκή εφόδια, ώστε να συνεισφέρουν αποτελεσματικά στη λύση των αναπτυξιακών προβλημάτων της χώρας και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του λαού.

Άρθρο 3
Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις εξής κατευθύνσεις:

α) Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία και Γεωφυσική

β) Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία

γ) Ορυκτές Ύλες – Περιβάλλον

δ) Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία

ε) Γεωλογικές Διεργασίες στη Λιθόσφαιρα και Γεωπεριβάλλον

Άρθρο 4
Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. (Πανεπιστήμια και Τ.Ε.Ι.) της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Άρθρο 5
Χρονική διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

Άρθρο 6
Πρόγραμμα μαθημάτων

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχεται σε ενενήντα (90).

Τα μαθήματα του Μ.Δ.Ε. «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον» είναι εξαμηνιαία. Για κάθε μάθημα προβλέπονται παραδόσεις και φροντιστηριακές ή εργαστηριακές ασκήσεις. Επιπλέον προβλέπονται υπαίθριες γεωλογικές και ωκεανογραφικές ασκήσεις, καθώς και επισκέψεις «γεωτόπων». Η διδασκαλία θα γίνεται στην Ελληνική, αλλά και στην Αγγλική γλώσσα.

Για τη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε έξι (6) εξαμηνιαία μαθήματα κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα (δηλ. τέσσερα μαθήματα στο Α΄ εξάμηνο και δύο μαθήματα στο Β΄ εξάμηνο) και να εκπονήσουν επιτυχώς διατριβή ειδίκευσης κατά το Β΄ και το Γ΄ εξάμηνο.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ανά εξάμηνο ως εξής:

Κατεύθυνση: «Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία και Γεωφυσική»

Α΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (2 από τα 3)	ECTS
1.	Υδροφορία των γεωλογικών σχηματισμών	Υποχρεωτικό	8
2.	Τεχνική Γεωλογία και έργα υποδομής	Υποχρεωτικό	8
3.	Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες	Επιλογής	7
4.	Εφαρμογές της Τηλεπισκόπησης και των ΓΣΠ στην Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία	Επιλογής	7
5.	Γεωφυσική στα Τεχνικά Έργα και τους Υδατικούς Πόρους	Επιλογής	7
Σύνολο			30
Β΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (2 από τα 3)	ECTS
1.	Γεω-υδροχημικές διεργασίες- Ποιότητα νερών	Επιλογής	7
2.	Κατολισθήσεις και ευστάθεια πρανών	Επιλογής	7
3.	Ειδικές Σεισμολογικές Εφαρμογές	Επιλογής	7
4.	Διπλωματική Εργασία Ι	Υποχρεωτικό	16
Σύνολο			30
Γ΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ECTS
1.	Διπλωματική Εργασία ΙΙ	Υποχρεωτικό	30
Γενικό σύνολο προγράμματος			90

Κατεύθυνση: «Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία»

Α΄Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ECTS
1.	Θαλάσσια Γεωλογία και οι εφαρμογές της στα θαλάσσια τεχνικά έργα	Υποχρεωτικό	8
2.	Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης στις επιστήμες της Γης	Υποχρεωτικό	8
3.	Ρύπανση Θαλασσών	Υποχρεωτικό	7
4.	Κλιματικές μεταβολές κατά το Τεταρτογενές με έμφαση στην επίδρασή τους στις ανθρώπινες δραστηριότητες κατά τους προϊστορικούς χρόνους	Υποχρεωτικό	7
Σύνολο			30
Β΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (2 από τα 5)	ECTS
1.	Τηλεπισκόπηση και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών	Επιλογής	7
2.	Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία	Επιλογής	7
3.	Προστασία υδροφόρων από μόλυνση και ρύπανση	Επιλογής	7
4.	Μηχανική και διαχείριση της παράκτιας ζώνης	Επιλογής	7
5.	Έρευνα, προστασία και διαχείριση θαλασσίων πάρκων και πολιτισμικής κληρονομιάς	Επιλογής	7
6.	Διπλωματική Εργασία Ι	Υποχρεωτικό	16
Σύνολο			30
Γ΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ECTS
1.	Διπλωματική Εργασία ΙΙ	Υποχρεωτικό	30
Γενικό σύνολο προγράμματος			90

Κατεύθυνση: «Ορυκτές Ύλες – Περιβάλλον»

Α΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (2 από τα 4)	ECTS
1.	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών υλών - Αποκατάσταση τοπίου και περιβάλλοντος	Υποχρεωτικό	8
2.	Χρήσεις ορυκτών υλών για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων	Υποχρεωτικό	8
3.	Επιλογή ειδικών θεμάτων αιχμής στα αντικείμενα: Ορυκτολογίας ή Πετρολογίας ή Κοιτασματογένεσης	Επιλογής	7
4.	Ορυκτές Ύλες και Αειφόρος Ανάπτυξη	Επιλογής	7
5.	Ενόργανες μέθοδοι ανάλυσης ορυκτών υλών	Επιλογής	7
6.	Ηφαιστειακός κίνδυνος	Επιλογής	7
Σύνολο			30
Β΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (2 από τα 4)	ECTS
1.	Διατήρηση και ανάδειξη γεωλογικής και πολιτιστικής κληρονομιάς	Επιλογής	7
2.	Ο ρόλος των αργίλων στο περιβάλλον	Επιλογής	7
3.	Πολύτιμοι λίθοι	Επιλογής	7
4.	Γεωχημικές διεργασίες στην προστασία εδαφικών συστημάτων	Επιλογής	7
5.	Διπλωματική Εργασία Ι	Υποχρεωτικό	16
Σύνολο			30
Γ΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ECTS
1.	Διπλωματική Εργασία ΙΙ	Υποχρεωτικό	30
Γενικό σύνολο προγράμματος			90

Κατεύθυνση: «Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία»

Α΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (1 από τα 3)	ECTS
1.	Περιβαλλοντική Θαλάσσια Γεωχημεία	Υποχρεωτικό	8
2.	Ιατρική Γεωχημεία	Υποχρεωτικό	7
3.	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών υλών - Αποκατάσταση τοπίου και περιβάλλοντος	Υποχρεωτικό	8
4.	Περιβαλλοντική Γεωχημεία ατμοσφαιρικών συστημάτων	Επιλογής	7
5.	Ορυκτές Ύλες και Αειφόρος ανάπτυξη	Επιλογής	7
6.	Γεωβοτανικοί δείκτες στην εκτίμηση περιβαλλοντικών γεωχημικών συνθηκών	Επιλογής	7
Σύνολο			30
Β΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (1 από τα 2)	ECTS
1.	Γεωχημικές διεργασίες στην προστασία εδαφικών συστημάτων	Υποχρεωτικό	7
2.	Περιβαλλοντική Βιολογική Ωκεανογραφία	Επιλογής	7
3.	Ο ρόλος των αργίλων στο περιβάλλον	Επιλογής	7
4.	Διπλωματική Εργασία Ι	Υποχρεωτικό	16
Σύνολο			30
Γ΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ECTS
1.	Διπλωματική Εργασία ΙΙ	Υποχρεωτικό	30
Γενικό σύνολο προγράμματος			90

Κατεύθυνση: «Γεωλογικές Διεργασίες στη Λιθόσφαιρα και Γεωπεριβάλλον»

Α΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ECTS
1.	Τεκτονικές διεργασίες στο φλοιό	Υποχρεωτικό	8
2.	Γεωλογία περιβαλλόντων εσωτερικών υδάτων	Υποχρεωτικό	8
3.	Γεωλογικές διεργασίες στην υδρόσφαιρα	Υποχρεωτικό	7
4.	Καταστροφικά γεωλογικά φαινόμενα	Υποχρεωτικό	7
Σύνολο			30
Β΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής (2 από τα 3)	ECTS
1.	Ανάλυση της παραμόρφωσης στο φλοιό	Επιλογής	7
2.	Ανάλυση ιζηματογενών λεκανών	Επιλογής	7
3.	Μέθοδοι ανάλυσης θαλασσίων γεωφυσικών δεδομένων	Επιλογής	7
4.	Διπλωματική Εργασία Ι	Υποχρεωτικό	16
Σύνολο			30
Γ΄ Εξάμηνο			
α/α	Τίτλος μαθήματος	Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ECTS
1.	Διπλωματική Εργασία ΙΙ	Υποχρεωτικό	30
Γενικό σύνολο προγράμματος			90

Άρθρο 7
Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο Πρόγραμμα κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε σαράντα επτά (47).

Άρθρο 8
Προσωπικό

Στο Π.Μ.Σ. θα διδάσκουν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, μέλη ΔΕΠ των Τμημάτων του ίδιου Πανεπιστημίου ή άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, καθώς και κατηγορίες διδασκόντων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄).

Άρθρο 9
Υλικοτεχνική Υποδομή

Το Τμήμα Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών διαθέτει ένα (1) κτήριο, στο οποίο στεγάζονται αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήρια προπτυχιακής εκπαίδευσης, ερευνητικά εργαστήρια, βιβλιοθήκη, υπολογιστικό κέντρο, Γραμματεία και υπηρεσίες υποδομής για μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Στα διάφορα εργαστήρια του Τμήματος Γεωλογίας υπάρχουν όργανα, τα οποία χρησιμοποιούνται για έρευνα και εκπαίδευση των φοιτητών και καλύπτουν σε σημαντικό βαθμό τις απαιτούμενες ανάγκες για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. Επιπροσθέτως, στο Πανεπιστήμιο Πατρών λειτουργεί Μηχανουργείο, Εργαστήριο Ενόργανης Ανάλυσης και Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας και Μικροανάλυσης, καθώς και οργανωμένη Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης, μέσω της οποίας διατίθεται σε μέλη ΔΕΠ και μεταπτυχιακούς φοιτητές ηλεκτρονική πρόσβαση στα σημαντικότερα διεθνή επιστημονικά περιοδικά της Γεωλογίας και των συναφών επιστημών, σε τράπεζες πληροφοριών, καθώς και σε μεγάλες ελληνικές και ξένες βιβλιοθήκες.

Άρθρο 10
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11 α του άρθρου 80 του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ.Α΄), όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις της παρ.γ του άρθρου 47 του Ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228 τ.Α΄), του άρθρου 5 παρ.8 του Ν. 4076/2012 (ΦΕΚ 159 τ.Α΄) και του άρθρου 34 παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (ΦΕΚ 24 Α΄).

Άρθρο 11
Κόστος Λειτουργίας

Το συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. εκτιμάται σε 20.000 € και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

Κατηγορία δαπάνης	Κόστος σε €
Δαπάνες μετακινήσεων και ασκήσεων υπαίθρου	8.000
Αναλώσιμα	10.000
Δαπάνες Δημοσιότητας	1.000
Άλλες δαπάνες	1.000
Σύνολο	20.000

Μέρος του ανωτέρω κόστους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. καλύπτεται από τον Τακτικό Προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου και το υπόλοιπο από άλλες πηγές όπως: Ερευνητικά Προγράμματα, δωρεές, χορηγίες, κληροδοτήματα κα.

Άρθρο 12
Μεταβατικές Διατάξεις

Τα θέματα, που δεν αναφέρονται στην παρούσα Υπουργική Απόφαση, θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στη Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 18 Οκτωβρίου 2013

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΟΠΟΥΛΟΣ



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004